



# Pienituloisuuden dynamiikka työkyvyttömyyseläkkeelle siirryttäessä

JUHA RANTALA & RAIJA GOULD

Miten pienituloisuuden uhka muuttuu ennen ja jälkeen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen? Jotta pienituloisuutta ja sen pitkittymistä voidaan ehkäistä, tarvitaan tietoa siitä, miten pienituloisuuden uhka liittyy työkyvyttömyysprosessin eri vaiheisiin.

.....

## Johdanto

Kaikki eivät pysty jatkamaan työelämässä vanhuuseläkeikään asti. Viime vuosina noin 23 000 työkäistä on vuosittain siirtynyt työkyvyttömyyseläkkeelle, ja 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä siirtyneiden määrä oli muutamaa tuhatta suurempi. Taloudellisen toimeentulon suhteen työkyvyttömyyseläkkeen saajat ovat yksi huono-osaisimmista ryhmistä. Heidän eläketasonsa on matalampi kuin muilla eläkeläisillä. Vuonna 2013 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden keskimääräinen kuukausieläke oli 1 070 euroa, kun samana ajankohtana vanhuuseläkkeelle siirtyneiden keskieläke oli 1 850 euroa (SVT 2014). Myös koko väestöön nähden työkyvyttömyyseläkeläisten tulotaso on matala. OECD:n (2010) selvityksen mukaan 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä työkyvyttömien pienituloisuusaste oli Suomessa lähes kaksinkertainen muuhun työikäiseen väestöön verrattuna.

Työkyvyttömyyseläkettä saavien pienituloisuuden merkitystä lisää se, että työkyvyttömyyseläke-aika voi kestää jopa useita vuosikymmeniä ja jatkaa vielä sen jälkeen vanhuuseläkkeenä. Eläkeaikana mahdollisuudet toimeentulon tason parantamiseen ovat niukat. Pienituloisuuden kestoa voi lisäksi pidentää sen alkaminen jo ennen työkyvyttömyyseläkettä: työkyvyn heikentyessä ansaintamahdollisuudet vähenevät. Toisaalta säännöllinen työkyvyttömyyseläketulo voi vähentää pienituloisuutta.

Ovatko pienituloiset työkyvyttömyyseläkeläiset olleet pienituloisia jo ennen eläkettä, onko pienituloisuus alkanut eläkkeelle siirryttäessä vai vasta eläkeaikana? Missä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden ryhmissä pienituloisuus on erityisen yleistä? Näitä kysymyksiä tarkastelemme tässä artikkelissa seuraamalla vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden toimeentuloa vuodesta 1995 vuoteen 2008. Ymmärrys siitä, miten pienituloisuuden uhka ilmenee työkyvyttömyysprosessissa, on tarpeen työkyvyttömyyseläkeläisten taloudellisen huono-osaisuuden ehkäisemiseksi.

Pienituloisuutta voidaan kuvata monella tavalla, esimerkiksi absoluuttisena, suhteellisenä tai subjektiivisena ilmiönä (ks. Kangas & Ritakallio 2008). Tässä tutkimuksessa pienituloisuutta kuvaa suhteellinen pienituloisuusaste, joka osoittaa pienituloisten osuuden väestöstä. Pienituloisuuden tarkastelu voi olla staattista, yhteen ajanhetkeen liittyvää, tai dynaamista, pienituloisuuden muutoksista kertovaa (ks. Cappellari & Jenkins 2002; Jenkins 2011). Dynaaminen tarkasteluote, jota artikkelissa sovellamme, antaa mahdollisuuden selvittää, keitä ovat ne, joilla on suuri riski joutua pienituloisiksi, ketkä ovat todennäköisimpiä pienituloisuudesta poistujia ja ovatko pienituloisuuden tulo- ja lähtövirrat muuttuneet.

Pienituloisuuden dynamiikkaa on Suomessa tutkittu melko vähän (esim. Lyytikäinen 2003; Penttilä & al. 2003; Moisio 2004; Ruotsalainen 2013; Suoniemi 2013) eikä työkyvyttömyyseläkeläisiin liittyen tietääksemme lainkaan. Myös ko-

ko eläkeläisväestön toimeentuloa koskeva tutkimus perustuu pääosin poikkileikkausaineistoihin (Hagfors & al. 2003; Uusitalo 2006; Rantala & Suoniemi 2007; Kautto 2011), joskin eläkeläisten tulokehityksen pitkittäistarkastelujakin löytyy (Rantala & Suoniemi 2011; Rantala 2014). Näissä tutkimuksissa on joitakin työkyvyttömyyseläkeläisiä koskevia havaintoja. Ne kertovat esimerkiksi, että etenkin yksin asuvien työkyvyttömyyseläkeläisten pienituloisuus on yleistä ja nuorimmat työkyvyttömyyseläkkeen saajat ovat heikoimmasa asemassa sekä toimeentulon tason että sen kehityksen osalta.

Myös ulkomaisia esikuvia on niukasti. Aihepiiriä sivuavissa ulkomaisissa tutkimuksissa pienituloisuuden dynamiikkaa on tarkasteltu lähinnä pitkäaikaissairastavuuteen ja toimintakyvyn ongelmiin liittyen, ei varsinaisesti työkyvyn näkökulmasta. Tutkimuksissa on muun muassa todettu, että toimintakyvyn heikkeneminen lisää pienituloiseksi joutumisen riskiä ja pienentää pienituloisuudesta poistumisen riskiä (Burchardt 2003; Quintana & Malo 2012). Samoin on todettu, että toimintakyvyn heikkenemisen yhteys pienituloisuuteen liittyy osittain aiempaan huono-osaisuuteen (Jenkins & Rigg 2003; Gannon & Nolan 2007). Tutkimuksemme lienee ensimmäisiä työkyvyttömyyseläkeprosessiin liittyvän pienituloisuuden dynaamisia tarkasteluita.

## Pienituloisuus työkyvyttömyyseläkeprosessissa

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen on osa työkyvyn heikkenemiseen liittyvää monivaiheista prosessia. Työkyvyttömyys voi olla kestoaltaan ohimenevää tai se voi toistua, pitkittyä ja sitkistyä (ks. Burchard 2000). Työkyvyttömyyseläke voidaan tässä prosessissa nähdä juridisesti määräytyvänä siirtymänä. Eläke myönnetään, kun työkyvyn heikkeneminen täyttää lain edellyttämät kriteerit.

Vaikka eläkkeelle siirtyminen sinänsä voidaan määritellä päivän tarkkuudella, se on kuitenkin harvoin täysin yllättävä ja nopea tapahtuma. Äkillisiä sairauksia tai vammoja lukuun ottamatta kyse on yleensä vähittäin etenevästä prosessista. Työkyvyttömyyseläketä edeltää tavallisesti noin vuoden mittainen sairauspäivärahaaika, mutta työssä selviytymisen ongelmia on voinut ilmetä jo pitkään ennen sitä. Esimerkiksi Mikko Laaksonen

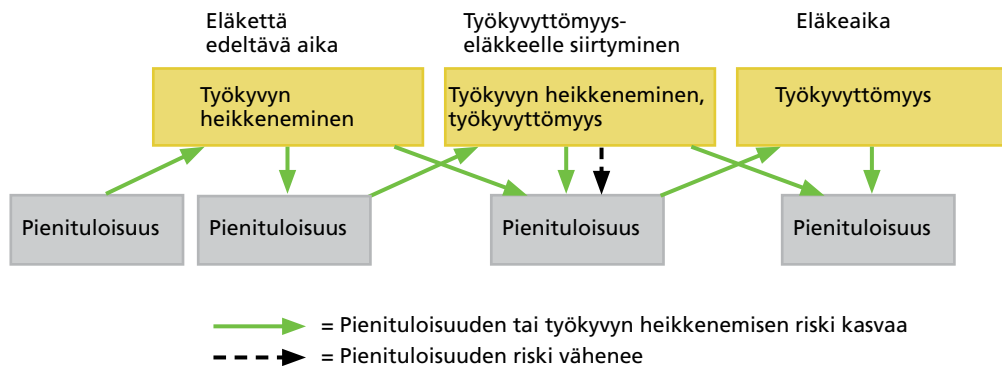
ja kumppanit (2014) havaitsivat, että työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvillä oli jo kymmenen vuotta ennen eläkkeelle siirtymistä jonkin verran muuta väestöä enemmän sairauspäivärahapäiviä.

Työkyvyttömyyseläkeprosessissa on karkeasti ja otellen kolme vaihetta: eläkettä edeltävä työkyvyn heikkeneminen, eläkkeelle siirtymisvaihe ja eläkeaika (kuvio 1). Toisinaan prosessiin liittyy vielä neljäskin vaihe, työkyvyttömyyseläkkeen päättyminen ja työhön paluu. Pienituloisuus voi alkaa, päättyä, jatkua, toistua tai pitkittyä jossakin näistä vaihteista, kaikissa vaiheissa tai ei lainkaan.

Kaikissa työkyvyttömyyseläkeprosessin vaiheissa työkyvyn heikkenemisen ja pienituloisuuden suhde on kaksisuuntainen: pienituloisuus voi vaikuttaa työkyvyn heikkenemiseen ja toisaalta työkyvyn heikkeneminen ja työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen voivat aiheuttaa pienituloisuutta. Hielke Buddelmeyerin ja Lixin Cain (2009) esittämää terveyden ja köyhyyden vuorovaikutusmallia mukailen työkyvyn heikkeneminen tiettyä ajankohtana voi vaikuttaa sekä saman että tulevan ajankohdan pienituloisuuteen. Sen sijaan pienituloisuuden vaikutus työkykyyn on hitaampaa; tietyn ajankohdan pienituloisuus ei vaikuta saman vaan tulevan ajankohdan työkyvyn heikkenemiseen.

Kuten kuvio 1 havainnollistaa, työkyvyttömyyseläkeajan pienituloisuus voi olla perintöä eläkettä tai ylipäänsä työkyvyn heikkenemistä edeltävältä ajalta. Pienituloisuuteen voi liittyä esimerkiksi ravitsemuksen ja elintapojen ongelmia, terveyspalvelujen käyttömahdollisuuksien puutetta tai hankalia työ- ja muita elinoloja, jotka voivat lisätä työkyvyn heikkenemisen riskiä. Työkyvyn heikkenemisen ja pienituloisuuden suhteessa keskeisimpänä välitysmekanismina on kuitenkin pidetty ansiotyön ulkopuolelle jäämistä (esim. Gannon & Nolan 2007; Pacheco & al. 2014). Ansiotyön väheneminen näkyy jo työkyvyttömyyseläkeprosessin varhaisvaiheissa. Vuonna 2010 tai 2011 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneistä yli puolet oli ollut ainakin jonkin aikaa työttömänä viiden tai kuuden eläkettä edeltäneen vuoden aikana (Gould & al. 2014; Laaksonen & al. 2014).

Työkyvyttömyyseläkevuosiin ajoittuva pienituloisuus liittyy yleensä eläkkeen pienuuteen, mutta se voi myös paikantua esimerkiksi työkyvyttömyyteen liittyvien terveysongelmien aiheuttamiin lisäkuluihin (ks. Schimmel & Stapleton 2012; Quintana & Malo 2012). Eläkkeen määrä on pienempi kuin sen perusteena olevat ansiotulot, ja erityisen pieneksi eläke voi jäädä silloin, kun eläkettä



Kuvio 1. Työkyvyn heikkenemisen ja pienituloisuuden suhde työkyvyttömyyseläkeprosessissa.

edeltävä työura on lyhyt tai puuttuu kokonaan. Eläkkeen jatkuessa pienituloisuuden riski voi edelleen kasvaa, sillä indeksikorotukset ovat nostaneet eläkkeiden tasoa yleistä ansiokehitystä hitaammin (Laesvuori 2009). Lisäksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen jälkeen mahdollisuudet tulojen kasvattamiseen ansiotyöllä pienenevät oleellisesti. Ansiotyömahdollisuuksia rajoittavat paitsi työkyvyn ongelmat, myös osatyökykyisten huonot työmahdollisuudet ja työkyvyttömyyseläkkeiden ansaintarajasuunnitukset.

Työkyvyn heikkenemisen voi olettaa lisäävän pienituloisuuden riskiä, mutta eläkkeelle siirtymisvaihe voi myös lievittää pienituloisuutta. Eriyisesti silloin kun työkyvyn heikkenemiseen on liittynyt pitempiaikainen ansiotyön ja ansiotulojen puuttuminen, työkyvyttömyyseläkkeen saaminen voi lieventää pienituloisuutta, sillä eläkkeelle siirryttäessä pienituloisten tulot usein nousevat (Rantala & Suoniemi 2011).

Edellä esitetyistä tutkimushavainnoista löytyy viitteitä sekä työkyvyttömyyseläkeprosessin pienituloisuutta lisäävästä että pienentävästä vaikutuksesta. Työkyvyttömyyseläkeprosessiin yleensä liittyvä ansiotyön väheneminen tai loppuminen antaa kuitenkin aihetta olettaa, että prosessin aikana pienituloisuuden riski pikemminkin kasvaa kuin vähenee.

## Tutkimustehtävä, aineisto ja menetelmät

Etsimme tässä artikkelissa vastausta kahteen tutkimuskysymykseen. Ensiksi pohdimme, väheneekö, kasvaako vai pysykö pienituloiseksi tulon uhka ennallaan työkyvyttömyyseläkeprosessin eri vaiheissa ja onko pienituloisuus pysyvää. Olemme

kiinnostuneita etenkin siitä, onko mahdollinen pienituloisuus alkanut jo ennen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä vai vasta sen jälkeen. Toiseksi kysymme, missä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden väestöryhmissä pienituloiseksi tulon uhka on erityisen suuri tai pieni ja miten yksilötason tekijöiden huomioon ottaminen näkyy pienituloiseksi tulon riskin kehityksessä.

## Aineisto

Tutkimusaineistona on Tilastokeskuksen muodostama rekisteritietoihin perustuva 10 prosentin satunnaisotos Suomessa vuosina 1995–2008 asuneesta väestöstä (noin 500 000 henkilöä). Suuren kokonsa ansiosta aineisto edustaa hyvin Suomen väestöä kultakin otosvuodelta. Tässä tutkimuksessa tarkastelemme niitä väestöotokseen kuuluvia henkilöitä, jotka siirtyivät vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneeksi määriteltiin henkilö, joka sai työkyvyttömyyseläkettä vuonna 2002, mutta ei kahtena edeltävänä vuonna. Tutkimusaineisto rajattiin lisäksi niihin, jotka vuosina 1995–2002 asuivat Suomessa, eivät asuneet laitoksessa ja olivat 25–64-vuotiaita vuonna 2002. Vuoteen 2003 asti samat henkilöt olivat aineistossa koko ajan. Eläkkeelle siirtymisen jälkeen henkilö poistui aineistosta, jos hän kuoli, muutti maasta tai siirtyi laitokseen. Vuonna 2002 aineiston koko oli 2 016 henkilöä ja aineiston ikä-, sukupuoli- ja sairausjakaumat vastasivat varsin hyvin eläkerekisteritietoihin perustuvia kaikkien kyseisenä vuonna työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden tietoja. Seurannan lopussa vuonna 2008 aineiston koko oli luonnollisesti pienempi, yhteensä 1 820 henkilöä. Vertailun vuoksi raportoimme joitakin tuloksia myös kunkin tarkasteluvuoden 25–59-vuotiaan väestön osalta.

Tämä väestö sisältää kaikki kyseisen ikäkriteerin täyttävät otosaineiston henkilöt, myös työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet.

Aineiston tiedot perustuvat Tilastokeskuksen ja työeläkejärjestelmän rekistereihin. Kotitalouden tulotietojen avulla kullekin otoshenkilölle laskettiin käytettävissä oleva ekvivalenttirahatulo ja sen perusteella pienituloisuusaste. Käytettävissä oleviin tuloihin sisältyvät palkka-, yrittäjä- ja omaisuustulojen lisäksi kotitalouden saamat ja maksamat tulonsiirrot. Ekvivalenttirahatulo saadaan, kun kotitalouden yhteenlasketut tulot jaetaan OECD:n käyttämällä kulutusyksikköluvulla (SVT 2014). Tämä yhdenmukaistaa erityyppiset kotitaloudet toimeentulon osalta.

Pienituloisuutta arvioimme pienituloisuusasteen avulla. Siinä henkilön ekvivalenttirahatuloa verrataan koko väestön mediaanituloon ja henkilöt, joiden tulot ovat alle mediaanitulon avulla määritellyn pienituloisuusrajan, luokitellaan pienituloisiksi. Pienituloisuusaste saadaan, kun lasketaan pienituloisten osuus vastaavasta väestöstä. Mitä matalammaksi raja asetetaan, sitä vähemmän henkilöitä jää pienituloisuusrajan alle ja sitä pienempi pienituloisuusaste on. Euroopan unioni määrittelee pienituloisuusrajaksi 60 prosenttia mediaanitulosta, mutta myös tiukempaa 50 prosentin rajaa käytetään yleisesti. Koska aiemmat tutkimustulokset osoittavat, että eläkeläisten pienituloisuus painottuu 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajojen välille (Penttilä & al. 2003; Rantala & Suoniemi 2007), käytämme aineiston analysoinnissa rinnan 60 ja 50 prosentin rajoja.

Otoshenkilöiden demografisista ja sosioekonomisista tiedoista tarkasteltiin ikää, sukupuolta, asuntokunnan kokoa, koulutusastetta sekä ammatti- ja työmarkkina-asemaa. Työkyvyttömyyseläketiedoista analysoitiin käytettiin tärkeimmän eläkkeen perusteena olevan sairauden diagnoosiluokkaa. Tutkimusaineiston keskeisten muuttujien jakaumat esitetään tulososan taulukossa 1.

### Tilastolliset menetelmät

Kuvailevien tarkastelujen lisäksi analysoimme pienituloiseksi tuloa ja siihen vaikuttavia tekijöitä seuraamalla vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden toimeentulon kehitystä vuodesta 1996 aina siihen asti kunnes he tulivat pienituloiseksi tai seuranta-aika päättyi vuoden 2008 loppussa. Lyhimmillään seuranta-aika oli siten yksi vuosi (henkilö tuli pienituloiseksi vuonna 1996) ja pisimmillään 13 vuotta. Tilastollisena menetel-

mänä käytimme elinaikamalleihin kuuluvaa Ross Prenticen ja L.A. Gloecklerin (1978) diskreetin suhteellisen riskin mallia, jonka avulla voidaan tutkia pienituloiseksi tulon ehdollisen todennäköisyyden eli riskifunktion kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä ajassa. Mallissa seuranta-aika jaetaan vuoden pituisiin jaksoihin siten, että kunkin vuoden ei-pienituloisena vielä olevat muodostavat riskijoukon, josta pienituloiseksi tulon riskifunktion arvo lasketaan. Jos riskifunktio on nouseva (laskeva), pienituloiseksi tulon riski kasvaa (vähenee) seurannan edetessä. Riskifunktio voi olla myös ei-monotoninen. Riskifunktiota selittävien muuttujien oletetaan olevan vakiosuhteessa toisiinsa, eli ne nostavat tai laskevat riskifunktiota suhteellisesti saman verran ajanjaksosta riippumatta. Muuttujien arvot voivat kuitenkin seurannan eri vaiheissa vaihdella (ns. aikariippuvat muuttujat).

Kaikkia pienituloiseksi tuloon liittyviä tekijöitä ei havaita. Tämä ns. havaitsematon heterogeenisuus tekee riskifunktiosta alaspäin harhaisen sekä voimistaa (heikentää) pienituloiseksi tuloa lisäävien (vähentävien) muuttujien merkitystä (Vaupel & al. 1979). Harhan korjaamiseksi mallia on täydenenetty Bruce Meyerin (1990) ehdottamalla gammajakaumaa noudattavalla heterogeenisuuskomponentilla. Henkilön  $i$ ,  $i=1, \dots, n$ , riskifunktio  $h_j(X_{ij})$  diskreetille aikaperiodille  $j$ ,  $j=1, \dots, n$ , voidaan pelkistää esittää muodossa

$$h_j(X_{ij}) = 1 - \exp\{-\exp[X_{ij}'\beta + \gamma_j + \log(\varepsilon_i)]\},$$

missä  $X_{ij}$  on selittävien muuttujien vektori,  $\beta$  niihin liittyvä parametrivektori,  $\gamma_j$  riskifunktion ajallista kehitystä kuvaava eli aikaperiodiin  $j$  liittyvä vakiotermi ja  $\varepsilon_i$  gammajakautunut satunnaistermi odotusarvolla 1 ja varianssilla  $\varepsilon$ . Yhtälön tuntemattomat parametrit estimoidaan suurimman uskottavuuden menetelmällä binomijakaumaan perustuvaa yleistettyä lineaarista mallia hyödyntäen (ks. esim. Aitkin & al. 1989; Jenkins 2011). Mallissa otetaan huomioon oikealta sensurointi eli se, että henkilö on seurannan päättyessä edelleen ei-pienituloinen, ja kilpailevat riskit eli kuolevuus ja maastamuutto työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen jälkeen. Parametrien  $\gamma_j$  avulla riskifunktion muoto voidaan myös esittää ajassa. Mallin gammatermin varianssia voidaan puolestaan käyttää testinä havaitsemattomalle heterogeenisuudelle, sillä varianssin lähestyessä nollaa havaitsematon ta heterogeenisuuden merkitys häviää.

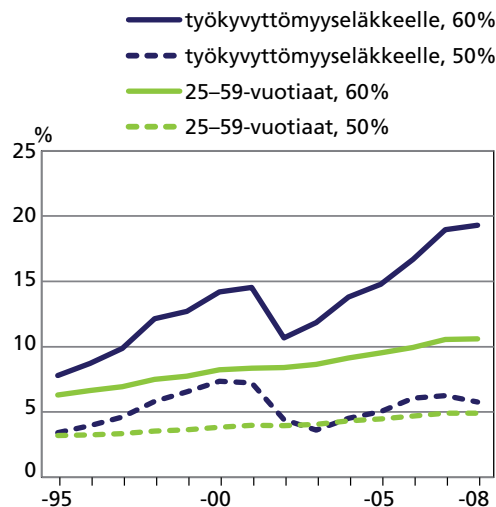
## Tulokset

### Pienituloisuuden yleisyys

Tarkastelemme aluksi pienituloisuutta staattisena ilmiönä vuosien 1995–2008 poikkileikkaustietoja käyttäen. Kuviossa 2 esitämme työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusasteet eri tarkasteluvuosina 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajojen mukaan. Suuruusluokkien hahmottamiseksi kuvioon on lisätty myös 25–59-vuotiaan väestön pienituloisuusasteet kunakin tarkasteluvuonna. Valitusta pienituloisuuden rajasta riippuen työkyvyttömyyseläkkeelle vuonna 2002 siirtyneistä oli vuonna 1995 pienituloisia 7,8 tai 3,4 prosenttia. Vastaavat osuudet olivat kunkin vuoden 25–59-vuotiaassa väestössä hiukan pienemmät, 6,3 ja 3,1 prosenttia. Pienituloisuusasteet kasvoivat seuranta-aikana. Koko väestössä kasvu oli tasaista, sen sijaan työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneillä kasvu oli kaksivaiheinen. Pienituloisuusaste kasvoi voimakkaasti ennen eläkettä, pieneni eläkkeellesiirtymisvaiheessa, mutta kääntyi pian uudelleen kasvuun. Etenkin 60 prosentin rajan mukaan määritelty pienituloisuusaste kasvoi nopeasti ensimmäisinä työkyvyttömyyseläkevuosina. Kuusi vuotta eläkkeelle siirtymisen jälkeen työkyvyttömyyseläkeläisten pienituloisuusaste oli yli kaksinkertainen seurannan alkuaan verrattuna. 50 prosentin rajan mukaan vastaava riski oli lähtötilanteeseen verrattuna noin puolitoistakertainen. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden ja 25–29-vuotiaan väestön pienituloisuusasteiden erot olivatkin 60 prosentin rajaa käyttäen huomattavasti suuremmat kuin 50 prosentin rajan mukaiset erot.

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuuden kaksivaiheinen kasvu käy ilmi kuviossa 3. Siinä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet on ensin jaettu sen mukaan, olivatko he vuonna 1995 pienituloisia vai ei-pienituloisia, ja lisäksi ei-pienituloiset jaettiin vuonna 1995 työssä olleisiin ja työttömiin. Yksinkertaistaen kutsumme kaikkia ei-työllisiä työttömiksi, koska valtaosa, lähes 90 prosenttia, työelämän ulkopuolella olevista oli työttömiä. Kun pienituloisuuden rajana pidettiin 60 prosenttia mediaanitulosta, noin 70 prosenttia työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneistä oli ei-pienituloisia työssä olleita, hieman yli viidennes oli ei-pienituloisia työttömänä olleita, ja lähes joka kymmenes oli ollut jo seurannan alussa pienituloinen.

Ryhmiä tarkastelu osoittaa, että pienituloisuusasteen epätahtisen kehityksen taustalla oli



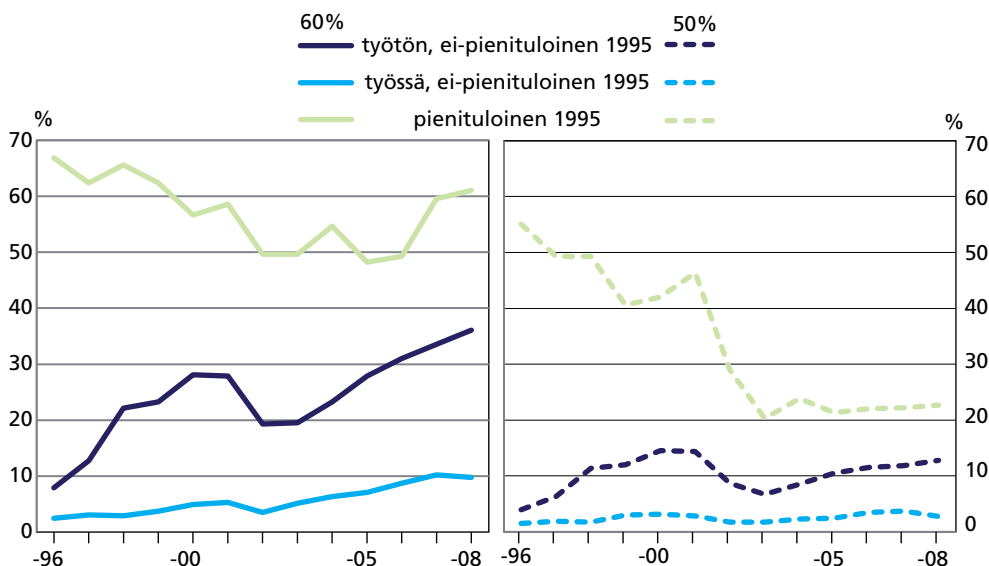
Kuvio 2. Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusasteet vuosina 1995–2008 ja kunkin vuoden 25–59-vuotiaan väestön pienituloisuusasteet 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajojen mukaan, %.

työttömyys. Lähtötilanteessa työttömänä olleiden ei-pienituloisten pienituloisuusaste kasvoi nopeasti työkyvyttömyyseläkettä edeltävinä vuosina, ja eläkkeen saaminen lievitti pienituloisuutta. Ennen eläkettä työssä olleiden pienituloisuusasteeseen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen sen sijaan näytti vaikuttavan hyvin vähän. Työssä ja työttömänä olleiden pienituloisuusasteiden erilainen kehitys työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yhteydessä perustelee näiden ryhmien erillistarkastelun myös jatkossa.

Erityisesti ei-pienituloisten työttömien osalta on korostettava, että sitä koskevat tarkastelut ovat mahdollisia alkutilanteelle. Työttömyys lisää pienituloisuuden riskiä ja siksi pienituloisuuden voimakas kasvu seurannan aikana on tässä ryhmässä luonnollista. Kuvio 3 kuitenkin osoittaa selvästi työttömyyden ja tätä kautta pienituloisuuden merkityksen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä edeltävänä ilmiönä.

Vuonna 1995 pienituloinena olleiden pienituloisuusaste oli koko seurannan ajan selvästi suurempi kuin kahdessa muussa ryhmässä. Jo lähtötilanteessa pienituloinena olleiden pienituloisuusaste pieneni kuitenkin seuranta-aikana. Erityisesti 50 prosentin rajan mukaisessa tarkastelussa tämän ryhmän pienituloisuus väheni huomattavasti työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yhteydessä.

Taulukossa 1 kuvaamme edellä esitettyjen kol-



Kuvio 3. Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusasteet (60 ja 50 %) vuosina 1996–2008 vuoden 1995 tilanteeseen perustuvissa ryhmissä: ei-pienituloinen työllinen, ei-pienituloinen työtön, pienituloinen, %.

men ryhmän profilit. Ei-pienituloisten työllisten ryhmässä vähintään 55-vuoden ikä ja kahden hengen taloudessa asuminen oli tyypillistä. Toimihenkilöitä oli hieman enemmän kuin työntekijöitä ja yksittäisistä eläkkeen perusteena olevista diagnooseista tuki- ja liikuntaelinsairaus oli yleisin. Ei-pienituloisten työttömien ryhmässä erottui etenkin 60–64-vuotiaiden pieni osuus, mikä johtunee siitä, että tutkimusajankohtana moni työtön siirtyi 60 vuoden iässä työttömyyseläkkeelle. Työttömänä olleiden yleisin sairausryhmä oli muu mielen-terveysryhmä, johon sijoituivat esimerkiksi skitsofrenia ja päihteen aiheuttamat mielenterveysongelmat. Pienituloisten profilissa – varsinkin sairauksien jakaumassa – oli samoja piirteitä kuin ei-pienituloisten työttömien ryhmässä; lähes kolme neljästä pienituloisesta olikin työmarkkina-asemaltaan työtön. Lisäksi pienituloisten profilissa erottuivat yksin asuvien ja miesten keskimääräistä korkeammat osuudet ja myös yrittäjiä oli melko paljon. Pienituloisten ryhmä oli lukumääräisesti pieni (n = 157), joten tuloksia on sen osalta tulkittava varovasti.

### Pienituloiseksi tulo ja pienituloisena pysyminen

Tässä luvussa laajennamme tarkastelua pienituloisuuden dynamiikkaan. Selvitämme missä määrin työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusasteen kehitykseen ovat vaikuttaneet muutok-

set pienituloiseksi tulossa ja missä määrin muutokset pienituloisuuden pitkittymisessä. Seuran-  
nan lähtötilanteessa vuonna 1995 pienituloisina olleet on rajattu analyysin ulkopuolelle.

Kuviossa 4 on esitetty pienituloisiksi tulleiden ja pienituloisena pysyneiden virrat vuoden 1995 työmarkkina-aseman mukaan ryhmiteltyinä. Pienituloiseksi tulleet on suhteutettu edellisen vuoden ei-pienituloisina olleisiin ja pienituloisuudessa pysyneet puolestaan edellisen vuoden pienituloisiin. On huomattava, että pienituloiseksi tuloa ja pienituloisena pysymistä kuvaavilla osuuksilla on eri nimittäjät, ne eivät ole toistensa komplementteja.

Työttömänä olleiden riski joutua pienituloiseksi oli moninkertainen työssä olleisiin verrattuna. Myös pienituloiseksi tulon ajallisen kehityksen suhteen ryhmät erosivat selvästi toisistaan, sillä työssä olleiden pienituloiseksi tulon riski nousi vasta eläkeaikana, jos silloinkaan. Työttömänä olleiden pienituloiseksi tuloa kuvaava osuus oli puolestaan korkeimmillaan ennen eläkkeelle siirtymistä, jonka jälkeen se laski. Pienituloisuusrajan valinnan merkitys ilmenee siinä, että pienituloiseksi tulleiden osuudet olivat 60 prosentin rajaa käytettäessä noin kaksinkertaiset 50 prosentin rajaan verrattuna. Lisäksi pienituloiseksi tulleiden osuus nousi eläkeaikana, kun käytettiin 60 prosentin rajaa, mutta 50 prosentin rajaa käytettäessä se säilyi ennallaan.

*Taulukko 1. Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden taustaominaisuuksien jakaumat (%) keskimäärin ja vuoden 1995 tilanteeseen perustuvissa ryhmissä: ei-pienituloinen työllinen, ei-pienituloinen työtön ja pienituloinen.<sup>1</sup>*

	Tilanne vuonna 1995			
	Ei-pienituloinen työllinen, %	Ei-pienituloinen työtön, %	Pienituloinen, %	Kaikki, %
<b>Ikäryhmä<sup>2</sup></b>				
25–39	6	16	11	9
40–49	15	24	20	17
50–54	21	24	22	22
55–59	38	29	29	35
60–64	20	7	18	17
<b>Sukupuoli</b>				
Mies	49	55	60	52
Nainen	51	45	40	48
<b>Asuntokunnan koko<sup>2</sup></b>				
Yksin asuva	21	36	54	27
Kaksi tai useampia asukkaita	79	64	45	73
<b>Koulutusaste<sup>2</sup></b>				
Perusaste	43	45	53	44
Keskiaste	50	53	41	50
Korkea-aste	7	2	6	6
<b>Ammatti- ja työmarkkina-asema<sup>3</sup></b>				
Yrittäjä	14	..	21	12
Työntekijä	39	..	6	28
Toimihenkilö	46	..	9	33
Työtön <sup>4</sup>	..	100	64	28
<b>Sairausryhmä<sup>2</sup></b>				
Masennus	16	15	14	16
Muu mielenterveysy	10	24	29	14
Tuki- ja liikuntaelinsairaus	36	21	20	31
Muu sairaus	38	40	37	38
<b>Yhteensä</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Lukumäärä	1 403	456	157	2 016
%-osuus kaikista	70	22	8	

1 Pienituloisuus on määritelty 60 %:n pienituloisuusrajan mukaan. Ryhmien profiilit pysyivät lähes muuttomattomina myös 50 %:n rajaa käyttäen.

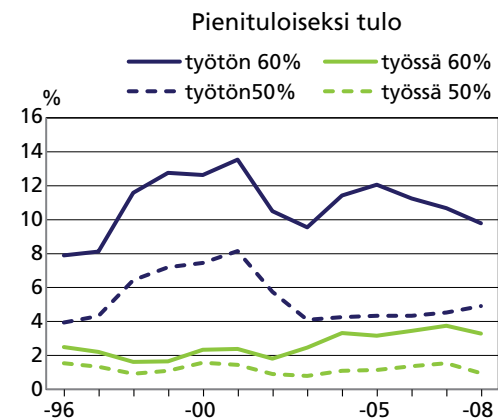
2 Tieto on vuodelta 2002.

3 Tieto on vuodelta 1995.

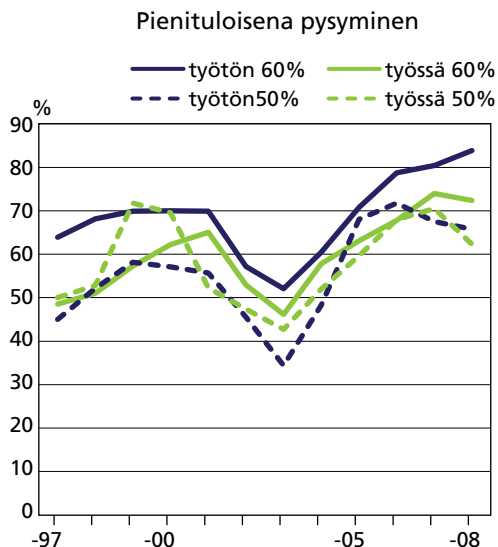
4 Sisältää kaikki ei-työssä olleet.

Kohderyhmästä, ajankohdasta ja pienituloisuusrajasta riippuen noin 50–70 prosenttia pienituloisista oli ollut pienituloisia myös edellisenä vuonna. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen jälkeen pienituloisuudesta poistuminen näytti vielä vaikeutuvan, sillä vaikka eläkkeelle siirtymisen yhteydessä pienituloisena pysyminen tilapäisesti vä-

heni, se oli jo vuonna 2004 eläkettä edeltävällä tasolla ja tarkastelujakson lopussa tätä korkeammalla tasolla. Pienituloisuusrajan valinnan merkitys näkyi eniten siinä, että etenkin työttömänä olleiden pienituloisuuden pysyvyydessä 60 ja 50 prosentin rajojen mukaiset erot olivat joinakin tarkasteluvuosina lähes 20 prosenttiyksikköä.



Vuonna 1995 pienituloisina olleet eivät ole mukana. Ensimmäisen kalenterivuoden arvo on vain kyseiseltä vuodelta.



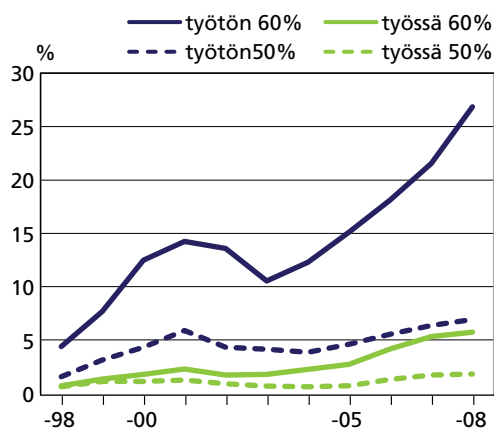
**Kuvio 4.** Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloiseksi tulo ja pienituloisena pysyminen eläkettä edeltävän (1995) työmarkkina-aseman sekä 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajan mukaan, kahden vuoden liukuva keskiarvo.

Lukumääräisesti pienituloiseksi tulleita oli 60 prosentin pienituloisuusrajan perusteella yhteensä koko tarkastelujakson aikana noin kolmannen ja 50 prosentin rajan perusteella lähes viidenneksen enemmän kuin sieltä poistuneita. Nämä erot selittävät, miksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuus tarkastelujakson aikana nousi.

Edellä tarkastelimme pienituloisuuden pysyvyyttä kahden peräkkäisen vuoden perusteella. Kuviossa 5 pienituloisuuden pitkittymistä tarkastellaan useamman vuoden jaksoissa. EU:n käyttämän pitkittyneen pienituloisuuden määritelmän mukaan henkilö on pitkittyneesti pienituloinen, jos hän tarkasteluvuonna ja vähintään kahtena kolmesta edellisestä vuodesta on ollut pienituloinen. Tämän määritelmän mukainen pitkittynyt pienituloisuus kasvoi jo ennen eläkkeelle siirtymistä, mutta erityisesti eläkeaikana pienituloisuus kroonistui. Pienituloisuuden pysyvyyttä ja pitkittymistä koskevat tulokset säilyivät ennallaan myös silloin, kun aineistossa oli mukana vuonna 1995 pienituloisena olleet.

Yksi pitkittyneen pienituloisuuden muoto on toistuva pienituloisuus. Tämän selvittämiseksi lasimme kuinka monta kertaa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet olivat koko tarkastelujakson eli vuosien 1996–2008 aikana tulleet pienituloiseksi. Havaitimme, että työkyvyttömyyseläkkeelle

siirtyneillä pienituloisuuden toistuvuus oli yleistä. Tiukemmin, 60 prosentin pienituloisuusrajan mukaan kaikista seuranta-aikana pienituloi- siksi tulleista melkein puolet oli tullut pienituloiseksi vähintään kaksi kertaa ja 50 prosentin rajan perusteella noin kolmannes.



Vuonna 1995 pienituloisina olleet eivät ole mukana.

**Kuvio 5.** Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pitkittynyt pienituloisuus 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajan mukaan, %.



## Pienituloiseksi tuloon liittyvät tekijät

Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuutta tutkittiin edellä vuoden 1995 työmarkkina-aseman mukaisissa ryhmissä. Seuraavassa tutkimme pienituloiseksi tulon riskifunktiota mallittamalla pienituloiseksi tuloon liittyvien taustatekijöiden merkitystä laajemmin. Samalla selvitimme, miten pienituloiseksi tulon riski muuttuu ajassa, kun yksilöllisten erojen vaikutus on otettu huomioon. Yksilöllisten taustatekijöiden lisäksi malleissa on mukana havaitsematonta heterogeenisuutta vähentävä gammatermi ja riskifunktion ajallista kehitystä kuvaavat vakiotermit. Pienituloiseksi tuloa selittävien muuttujien estimointitulokset on esitetty riskisuhteina taulukossa 2. Tulokset on ryhmitelty työmarkkina-aseman mukaan. Vuonna 1995 pienituloisena olleet eivät ole tarkastelussa mukana.

Tarkastelemme ensin 60 prosentin pienituloisuusrajaan perustuvia tuloksia. Seurannan alussa työssä olleiden ryhmässä pienituloiseksi tulon riski oli korkein nuorena työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden, yksin asuvien ja naisten joukossa. Korkea koulutustaso puolestaan vähensi pienituloiseksi tulon riskiä. Myös ammattiasema oli yhteydessä pienituloiseksi tulon riskiin: yrittäjien riski oli huomattavasti suurempi ja toimihenkilöiden pienempi kuin vertailuryhmänä olleiden työntekijöiden. Lähtötilanteessa työttömänä olleiden ryhmässä sosiodemografinen asema ei yksinassumista lukuun ottamatta liittynyt pienituloiseksi tulon riskiin. Tärkein pienituloiseksi tuloa selittävä tekijä oli kuitenkin työllisyys sinänsä. Tämä näkyi aikariippuvista muuttujista ”työttömäksi” ja ”työllistyy”. Jos seurannan alussa työssä ollut henkilö oli ennen eläkkeelle siirtymistään joutunut työttömäksi, hänen pienituloiseksi tulon riskinsä moninkertaistui, ja vastaavasti, työttömänä olleen työllistyminen pienensi riskiä huomattavasti. Lisätarkastelut osoittivat, että näiden aikariippuvien muuttujien lisääminen malliin pienensi useiden muiden muuttujien, esimerkiksi sairausmuutujan, selityskykyä.

Pienituloisuusrajan valinnalla ei ollut suurta merkitystä mallien tuloksille. Eroja näkyi lähinnä koulutustason ja eläkkeen sairausperusteiden merkityksessä. 50 prosentin rajaan perustuvissa tuloksissa koulutustaso ei ollut tilastollisesti merkitsevä pienituloiseksi tulon riskin selittäjä, sen sijaan työkyvyttömyyseläkkeen sairausperuste oli. Masennuksen sairausryhmässä pienituloiseksi tulon ris-

ki oli suurempi kuin tuki- ja liikuntaelinten sairausryhmässä.

Havaitsemattoman heterogeenisuuden vaikutusta mittaava gammatermi oli useimmissa malleissa tilastollisesti merkitsevä, mikä puolsi sen käyttämistä valikoitumisharhan vähentämiseksi. Erityisesti 50 prosentin pienituloisuusrajaan perustuvassa työttömänä olleiden malleissa gammavarianssin suuruus kuitenkin kertoo malliin sisältyvästä epävarmuudesta.

## Pienituloiseksi tulon riskin kehitys

Kuviossa 6 on esitetty taulukon 2 malleihin liittyvien, vuosia 1996–2008 kuvaavien vakiotermien estimaattien perusteella lasketut riskifunktiot vertailuryhmille. Näin voimme arvioida pienituloiseksi tuloon liittyvää aitoa ajallista muutosta eli sitä, miten ominaisuuksiltaan samankaltaisten henkilöiden pienituloiseksi tulon riski kehittyy tarkasteluvuosien aikana. Artikkelin alkupuolella arvelimme, että työkyvyn heikkenemisen ja siihen liittyvän ansioden vähenemisen vuoksi tämä riski olisi enemmän nouseva kuin laskeva.

Työttömien riski tulla pienituloiseksi oli moninkertainen työssä oleviin verrattuna. Tämä näkyy suurina tasoeroina pienituloiseksi tulon riskissä työssä olleiden ja työttömien välillä. Myös riskifunktioiden muutokset eläkkeelle siirtymisen prosessissa olivat erilaisia. Työttömänä olleiden riskifunktio oli korkeimmillaan ennen eläkkeelle siirtymistä, jonka jälkeen se laski selvästi, mutta muutaman vuoden kuluttua lähti jälleen nousuun. Työssä olleiden riskifunktio nousi vasta eläkeaikana ja 50 prosentin pienituloisuusrajaa käytettäessä ei lainkaan. Erityisesti työttömien osalta on muistettava, että sitä koskevat tarkastelut ovat ehdollisia alkutilanteelle (ks. aikaisempi huomio sivulla 237).

Pienituloisuusrajan valinnan vaikutus pienituloiseksi tulon riskiin näkyi siinä, että riskifunktiot olivat 60 prosentin rajaa käytettäessä selvästi korkeammat kuin 50 prosentin rajaa käytettäessä. Työssä olleiden osalta havaittiin myös se, että pienituloisuusrajasta riippuen pienituloiseksi tulon riski joko nousi tai säilyi eläkkeelle siirtymisen jälkeen ennallaan.

## Yhteenveto ja pohdinta

Tutkimme tässä artikkelissa vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuuden kehitystä vuosina 1996–2008. Erotimme työky-

Taulukko 2. Vuonna 2002 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden estimaatit pienituloiseksi tulon riskisuhteista seuranta edeltäneen vuoden 1995 työmarkkina-aseman mukaan.<sup>1</sup>

	60 %:n pienituloisuusraja		50 %:n pienituloisuusraja	
	Työssä 1995	Työtön 1995	Työssä 1995	Työtön 1995
Selittävät muuttujat <sup>2, 3</sup>	Riskisuhde <sup>4</sup>	Riskisuhde <sup>4</sup>	Riskisuhde <sup>4</sup>	Riskisuhde <sup>4</sup>
18–39-vuotta	3,4***	0,9	3,2***	0,8
40–49-vuotta	1,6**	1,4	2,2***	1,0
50–54-vuotta	1,4*	1,0	1,6*	0,7
60–64-vuotta	1,0	0,7	1,4	0,9
Nainen	2,0***	1,0	1,9***	0,9
Yksin asuva <sup>5</sup>	4,9***	5,1***	4,4***	9,4***
Perusasteen koulutus	1,1	1,4**	1,1	1,2
Korkea-asteen koulutus	0,3**	0,2*	0,6	4,5
Yrittäjä	6,4***		5,8***	
Toimihenkilö	0,5***		0,5***	
Työttömäksi <sup>5</sup>	7,3***		9,3***	
Työllistyy <sup>5</sup>		0,2***		0,3***
Masennus	1,0	1,4	1,7**	1,8
Muu mielenterveysyy	1,4	1,6*	1,4	1,5
Muu sairaus	1,1	1,1	1,2	2,2*
Gammavarianssi <sup>6</sup>	1,0***	0,6***	0,3	3,3***
Otos lkm	1 406	456	1 438	509

1 Vuonna 1995 pienituloisina olleet eivät ole mukana.

2 Vertailuryhmä: 55–59-vuotta, mies, vähintään kahden hengen talous, keskiasteen koulutus, työntekijä, tuki- ja liikuntaelinten sairaus.

3 Vuosien 1996–2008 vakiotermien  $\gamma_1$ – $\gamma_{13}$  estimaatteja ei esitetty.

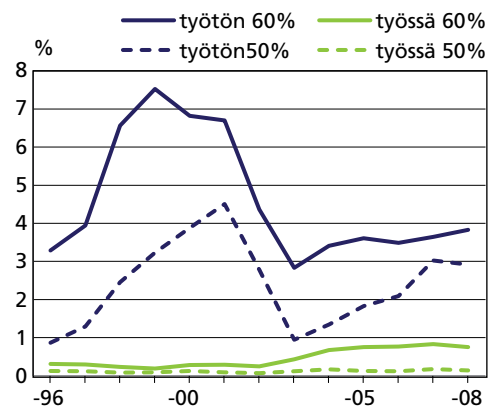
4 Estimaatti merkitsevä 1 % riskitasolla (\*\*\*), 5 % riskitasolla (\*\*), 10 %:n riskitasolla (\*).

5 Aikariippuva muuttuja. "Työttömäksi" saa arvon 1, jos henkilö oli työtön (joutui työttömäksi) vuosina 1996–2001, muulloin nolla. "Työllistyy" saa arvon 1, jos henkilö oli työssä (työllistyi) vuosina 1996–2001, muulloin nolla. "Yksin asuva" saa arvon 1, kun henkilö asui yhden hengen taloudessa, muulloin nolla.

6 Uskottavuusosamäärätesti: gammavarianssi  $\approx 0$ .

vyttömyyseläkeprosessissa kolme vaihetta: eläkettä edeltävä työkyvyn heikkeneminen, eläkkeelle siirtyminen ja ensimmäiset eläkevuodet. Tavoitteena oli selvittää, väheneekö, kasvaako vai säilyykö pienituloisuus tai pienituloiseksi tulon uhka ennallaan eläkeprosessin eri vaiheissa, ja vastata kysymykseen, missä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden väestöryhmissä pienituloisuutta on erityisen paljon. Tarkastelumme pontmina oli havainto työkyvyttömyyseläkkeellä olevien matalasta toimeentulon tasosta. Jotta pienituloisuutta ja varsinkin sen pitkittymistä voidaan ehkäistä, tarvitaan tietoa siitä, miten pienituloisuuden uhka liittyy työkyvyttömyysprosessin eri vaiheisiin.

Alustavat havainnot pienituloisuuden suhteen erilaisista ryhmistä ohjasivat jakamaan työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneet sen mukaan, olivatko he seurannan alussa vuonna 1995 ei-pienituloisia työl-



Vertailuryhmät kuten taulukossa 2. Kahden vuoden liukuva keskiarvo. Vuosi 1996 on vuoden 1996 arvo.

Kuvio 6. Työkyvyttömyyseläkkeelle vuonna 2002 siirtyneiden pienituloiseksi tulon riskifunktiot vuosina 1996–2008 60 ja 50 prosentin pienituloisuusrajan mukaan, %.

lisiä, ei-pienituloisia työttömiä vai jo lähtötilanteessa pienituloisia. Kun pienituloisuuden rajana pidettiin 60 prosenttia mediaanitulosta, ei-pienituloisia työllisiä oli koko aineistosta 70 prosenttia, ei-pienituloisia työttömiä runsas viidennes ja pienituloisia työllisiä tai työttömiä vajaa kymmenesosa.

Artikkelimme kolme keskeistä havaintoa ovat seuraavat: ensinnäkin työkyvyttömyyseläkettä edeltävän ajan työttömyydellä on voimakas yhteys pienituloisuuteen; toiseksi pienituloisuusrajan valinta vaikuttaa sekä pienituloisuuden yleisyydestä että sen kehityksestä saatavaan kuvaan; ja kolmanneksi, edellisiin liittyen, kohderyhmästä ja valitusta pienituloisuusrajasta riippuen pienituloisuus voi työkyvyttömyyseläkkeelle siirryttäessä lisääntyä, vähentyä tai säilyä ennallaan.

### **Työttömyys pienituloisuuden taustalla**

Työkyvyttömyyseläkettä edeltänyt työttömyys lisäsi pienituloisuutta. Seurannan alkutilanteessa ei-pienituloisten työttömien pienituloisuusaste oli työssä olleisiin verrattuna moninkertainen kaikissa työkyvyttömyyseläkeprosessin vaiheissa. Toisin kuin työlliset, työttömänä olleet tulivat pienituloisiksi usein jo ennen työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä, ja eläkeaikana heidän pienituloisuutensa pitkittyi. Työttömyys profiloit myös tarkastelumme pienituloisinta ryhmää: niistä työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneistä, jotka olivat pienituloisia jo seurannan alussa, lähes kaksi kolmasosaa oli vailla työtä. Eläkettä edeltävän ajan työttömyys liittyy osaltaan tutkimuksen seurantaajaksoa edeltäneeseen 1990-luvun alkupuolen lamaan. Työmarkkinoiden marginaaliin joutuminen lisäsi työkyvyn heikkenemisen riskiä, ja toisinpäin, työkyvyn heikkeneminen lisäsi työelämän ulkopuolelle jäämisen riskiä ja sen myötä pienituloisuutta (Gustafsson & al. 2014; Pacheco & al. 2014). Työttömyyden ohella myös matala koulutustaso, yksin asuminen, nuori ikä, naissukupuoli ja yrittäjänä toimiminen selittivät pienituloiseksi tuloa.

### **Köyhyysrajalla on merkitystä**

Käytimme tarkasteluissa sekä EU:n suosittelemaa 60 prosentin että tätä alemmaa 50 prosentin pienituloisuusrajaa. Rajan valinta näkyi tuloksissa. Pienituloisuuden riski oli 60 prosentin rajaa käytettäessä noin kaksi kertaa yleisempi kuin 50 prosentin rajaa käytettäessä. Myös pienituloisuuskehitys näyttäytyi eri rajojen mukaan erilaiselta: 60 prosentin rajaan mukaan pienituloisuusaste kasvoi eläkkeelle siirtymisen jälkeen, kun taas 50 pro-

sentin rajan mukaan se säilyi ennallaan ja vuonna 1995 pienituloisena olleiden osalta pienituloisuusaste jopa puolittui eläkettä edeltävään tilanteeseen nähden. Lisäksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusaste ei 50 prosentin rajan mukaan juuri poikennut koko samanikäisen väestön pienituloisuusasteesta, mutta 60 prosentin rajan mukaan eläkkeelle siirtyneiden pienituloisuusaste oli selvästi väestön vastaavaa riskiä suurempi.

### **Köyhtyvätkö työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyvät?**

Eläkkeelle siirryttäessä pienituloisuus joko lisääntyy, säilyy tai helpottuu. Kohderyhmän lisäksi vastaus riippuu valitusta pienituloisuusrajasta sekä siitä, tarkastellaanko koko työkyvyttömyyseläkeprosessia vai yhtä sen osaa, kuten eläkkeellesiirtymisvaihetta tai ensimmäisiä eläkevuosia.

Artikkelimme kolmesta kohderyhmästä niillä, jotka jo lähtötilanteessa vuonna 1995 olivat pienituloisia, pienituloisuus oli koko seurannan ajan yleisintä. Tässä ryhmässä pienituloisuus kuitenkin selvästi väheni työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisen yhteydessä ja pysyi sen jälkeen lähes ennallaan. Vähiten pienituloisia oli puolestaan niiden joukossa, jotka vuonna 1995 eivät olleet pienituloisia ja olivat työssä. Tässä ryhmässä pienituloisuusaste ei eläkkeellesiirtymisvaiheessa oleellisesti muuttunut, mutta ensimmäisten työkyvyttömyyseläkevuosien aikana se kasvoi. Niillä, jotka vuonna 1995 eivät olleet pienituloisia, mutta olivat työttömänä, oli piirteitä molempien edellä mainittujen ryhmien kehityksestä: eläkkeelle siirryttäessä pienituloisuusaste laski, mutta eläkeaikana se uudelleen nousi.

Irmeli Penttilän ja kumppaneiden (2003) mukaan kansaneläkkeen taso asettui vuosituhatteen vaihteen tietämillä 50 ja 60 prosentin pienituloisuusrajojen väliin. Tämä selittää, miksi vuonna 1995 pienituloisena olleiden pienituloisuusaste etenkin 50 prosentin rajaa käytettäessä väheni eläkkeelle siirtymisen yhteydessä ja miksi pienituloisuusaste tämän jälkeen säilyi kutakuinkin ennallaan. Juha Rantalan ja Ilpo Suoniemen (2007) mukaan eläkeläisten tulojakauma on keskittynyt muuta väestöä enemmän erityisesti 60 prosentin pienituloisuusrajan tuntumaan, jolloin melko vähäisenkin toimeentulon aleneminen kasvattaa pienituloisuusastetta. Havaitsemamme työssä ja myös työttömänä olleiden ei-pienituloisten pienituloisuusasteen nousu eläkeaikana etenkin 60 prosentin rajaa käytettäessä liittyy tähän ilmiöön.

## Lopuksi

Analyysimme ulkopuolelle jää useita jatkotutkimusta vaativia näkökulmia. Tarkastelussamme työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymisvuosi oli 2002 ja aineiston seuranta päättyi vuoteen 2008. Olisi kiinnostavaa tietää, miltä tulokset näyttäisivät tuoreemmalla aineistolla. Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen on viime vuosina vähentynyt, mutta eläkkeelle siirtyneiden taustassa työttömyys näkyy edelleen vahvasti (Laaksonen & al. 2014). Työkyvyttömyyseläkeläiset näyttävät jakautuvat toisaalta työllisinä ja hyvän työterveyshuollon piirissä olleisiin ja toisaalta sekä työpaikkaa että työterveys-huoltoa vailla olleisiin (Gould & al. 2014). Etenkin jälkimmäiseen ryhmään kasautuu myös pienituloisuuden ongelma. Työkyvyttömyyseläkettä saavien toimeentuloa ja hyvinvointia koskevat viimeaikaiset tiedot viittaavatkin edelleen tämän eläkeläisryhmän huono-osaisuuteen (Kautto 2011; Vaarama & al. 2014). Mielenkiintoista olisi myös selvittää viime vuosikymmenen aikana tehtyjen eläkeratkaisujen, kuten pienituloisimpien eläkeläisten turvaksi luodun takuueläkkeen, toimeentulovaikutukset.

Suhteellisen pienituloisuusasteen lisäksi työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuutta on syytä tarkastella myös muilla tavoin. Elämiseen tarvitaan euroja, mikä puoltaa pienituloisuuden käsittelyä myös absoluuttisena kysymyksenä. Entä miten toistuvaa ja syvää on työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuus? Tarvitaan myös tietoa julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen merkityksestä toimeentulolle ja ylipäänsä työkyvyn heikkenemiseen liittyvistä elämisen kustannuksista. Ottaako ekvivalenttitulon laskentatapa riittävästi huomioon työkyvyttömyydestä aiheutuvat erityistarpeet, kuten apuvälineisiin tai lääkkeisiin liittyvät menot (Quintana & Malo 2012)? Menetelmällisesti pienituloisuuden dynamiikan analyysia voidaan täyden-

tää esimerkiksi mallittamalla samanaikaisesti pienituloiseksi tuloa, pienituloisuudesta poistumista ja pienituloisuuden toistuvuutta (Jenkins 2011; Jäntti & Jenkins 2013).

Erityisesti on syytä korostaa sitä, että tutkimme artikkelissa vain osaa työkyvyttömyyseläkeajasta; seurantamme jatkui kuusi vuotta eläkkeelle siirtymisen jälkeen. Työkyvyttömyyseläke voi kuitenkin alkaa jo nuorena ja jatkua pitkään. Myös vanhemmalla iällä alkanut työkyvyttömyyseläke voi olla osa pitkää vanhuuseläkkeenä jatkuvaa eläkeaikaa. Eläkeajan pidentyessä monet pienituloisuutta aiheuttavat tekijät korostuvat, ja etenkin jos toimeentulon lähtötaso on työkyvyttömyyseläkkeen alkaessa jo valmiiksi matala, pienituloisuus voi vähitellen sekä yleistyä että syventyä. Tulostemme mukaan kuuden vuoden kuluttua eläkkeelle siirtymisestä 19 prosenttia työkyvyttömyyseläkeläisistä oli pienituloisia, kun mittarina oli 60 prosentin pienituloisuusraja. 50 prosentin rajaa käyttäen pienituloisten osuus oli kuitenkin selvästi pienempi, 6 prosenttia.

Pienituloisuudesta poistuminen on vaikeaa, joten oleellista on pyrkiä ennaltaehkäisemään pienituloisuuteen joutumista. Työkyvyttömyyseläkkeellä olevien pienituloisuuden ehkäisemisessä työkyvyttömyyseläkkeen riittävä taso on luonnollisesti avainasemassa. Mutta löytyykö myös muita keinoja? Koska työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden pienituloisuus usein on perintöä eläkettä edeltävältä ajalta, kuntoutuksen tai osittaisen työnteon tukemisen ja osatyökykyisten työmahdollisuuksien luomisen tulisi alkaa jo hyvissä ajoin ennen mahdollista työkyvyttömyyseläkettä. Työelämän ulkopuolisuuden, työkyvyn heikkenemisen ja pienituloisuuden toisiinsa liittyminen osoittaa myös, että erityisesti työelämän marginaalissa olevat tarvitsevat ennaltaehkäiseviä terveys-, työllistymis- ja työssäpysymispalveluita.

Saapunut 19.12.2014  
Hyväksytty 3.3.2015

## KIRJALLISUUS

- Aitkin, Murray & Anderson, Dorothy & Francis, Brian & Hinde, John: Statistical modelling in GLIM. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- Buddelmeyer, Hielke & Cai, Lixin: Interrelated dynamics of health and poverty. Discussion Paper no. 4602. Bonn: IZA, 2009.
- Burchardt, Tania: The dynamics of being disabled. *Journal of Social Policy* 29 (2000): 4, 645–668.
- Burchardt, Tania: Being and becoming: Social exclusion and the onset of disability. CASEreport 21. London: London School of Economics, 2003.
- Cappellari, Lorenzo & Jenkins, Stephen: Who stays poor? Who becomes poor? Evidence from the British household panel survey. *The Economic Journal* 112 (2002): C60–C67.
- Gannon, Brenda & Nolan, Brian: The impact of disability transitions on social inclusion. *Social Science and Medicine* 64 (2007): 1425–1437.
- Gould, Raija & Laaksonen, Mikko & Kivekäs, Jukka & al.: Työkyvyttömyyseläkettä edeltävät vaiheet. Eläketurvakeskuksen raportteja 06/2014. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2014.
- Gustafsson, Klas & Aronsson, Gunnar & Marklund, Staffan & Wikman, Anders & Floderus, Birgitta: Peripheral labour market position and risk of disability pension: a prospective population-based study. *BMJ Open* 4 (2014): 8 e005230.
- Hagfors, Roope & Hellsten, Katri & Ilmakunnas, Seija & Uusitalo, Hannu (toim.): Eläkeläisten toimeentulo 1990-luvulla. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2003:1. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2003.
- Jenkins, Stephen: Changing fortunes. Income mobility and poverty dynamics in Britain. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Jenkins, Stephen & Rigg, John: Disability and disadvantage: Selection, onset and duration effects. CASEpaper 74. London: London School of Economics, 2003.
- Jäntti, Markus & Jenkins, Stephen: Income mobility. Discussion Paper no. 7730. Bonn: IZA, 2013.
- Kangas, Olli & Ritakallio, Veli-Matti: Köyhyyden mitaustavat, sosiaaliturvan riittävyys ja köyhyyden yleisyys Suomessa. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 61. Helsinki: Kela, 2008.
- Kautto, Mikko (toim.): Eläkkeet ja eläkkeensaajien toimeentulo 2000–2010. Eläketurvakeskuksen raportteja 04/2011. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2011.
- Laaksonen, Mikko & Blomgren, Jenni & Gould, Raija: Työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden sairauspäiväraha-, kuntoutus- ja työttömyyshistoria. Eläketurvakeskuksen raportteja 05/2014. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2014.
- Laesvuori, Arto: Työeläketurvan indeksit vuosina 1962–2009. S. 17–37. Teoksessa Laesvuori, Arto & Risku, Ismo & Knuuti, Juha & Keski-Heikkilä, Sari & Uusitalo, Hannu: Työeläkkeiden indeksisuoja TEL:stä TyEL:iin. Eläketurvakeskuksen raportteja 2009:1. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2009.
- Lyytikäinen, Teemu: Pienituloisuuden dynamiikka Suomessa. VATT-keskustelualoitteita 293. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, 2003.
- Meyer, Bruce: Unemployment insurance and unemployment spells. *Econometrica* 58 (1990): 4, 757–782.
- Moisio, Pasi: Köyhyyden pitkittäinen rakenne. Tilapäis-, toistuvais- ja pitkittäisköyhyys Suomessa. *Yhteiskuntapolitiikka* 69 (2004): 4, 341–359.
- OECD: *Sickness, Disability and work: Breaking the barriers. A synthesis of findings across OECD countries*. Paris: OECD, 2010.
- Pacheco, Gail & Page, Dom & Webber, Don: Mental and physical health: re-assessing the relationship with employment propensity. *Work, Employment and Society* 28 (2014):3, 407–429.
- Penttilä, Irmeli & Kangas, Olli & Nordberg, Leif & Ritakallio, Veli-Matti: Suomalainen köyhyys 1990-luvun lopulla – väliaikaista vai pysyvää? Sosiaali- ja terveysturvan ministeriön julkaisuja 2003:7. Helsinki: Sosiaali- ja terveysturvan ministeriö, 2003.
- Prentice, Ross & Gloeckler, L.A.: Regression analysis of grouped survival data with application to breast cancer data. *Biometrika* 34 (1978): 57–67.
- Quintana, Delia & Malo, Miguel: Poverty dynamics and disability: an empirical exercise using the European community household panel. *The Journal of Socio-Economics* 41 (2012): 350–359.
- Rantala, Juha: Eläkeläisten toimeentulon kehitys ensimmäisten eläkevuosien aikana. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (2014):2, 125–139.
- Rantala, Juha & Suoniemi, Ilpo: Eläkeläisten toimeentulon tulojaon kokonaisuudessa. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2007:2. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2007.
- Rantala, Juha & Suoniemi, Ilpo: Toimeentulon muuttuminen eläkkeelle siirryttäessä ekvivalenttitulosuhteen tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka* 76 (2011): 1, 3–16.
- Ruotsalainen, Pekka: Pienituloisuus on pitkittynyt Suomessa 2000-luvulla. *Hyvinvointikatsaus* (2013): 3, 48–52.
- Schimmel, Jody & Stapleton, David: The financial repercussions of new work-limiting health conditions for older workers. *Inquiry* 49 (2012): 141–163.
- SVT (Suomen virallinen tilasto): Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2013. Helsinki: Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos, 2014.
- Suoniemi, Ilpo: Köyhyyden dynamiikka Suomessa 1995–2008. Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 01/2013. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2013.
- United Nations Economic Commission for Europe: *The Canberra Group handbook on household income statistics*, Second edition. Geneva: United Nations, 2011.
- Uusitalo, Hannu (toim.): Eläkkeet ja eläkeläisten toimeentulo. Kehitys vuosina 1990–2005. Eläketurvakeskuksen raportteja 2006:2. Helsinki: Eläketurvakeskus, 2006.
- Vaarama, Marja & Hannikainen-Ingman, Katri & Mikkilä, Susanna: Elämänlaatu Elämäntulossa. Teoksessa Vaarama, Marja & Karvonen, Sakari & Kestilä, Laura & Moisio, Pasi & Muuri, Anu (toim.): Suomalaisen hyvinvointi 2014. Teema 22. Helsinki: Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitos, 2014.
- Vaupel, James & Manton, Kenneth & Stallard, Eric: The impact of heterogeneity in individual frailty on the dynamics of mortality. *Demography* 16 (1979): 3, 439–454.

## ENGLISH SUMMARY

*Juha Rantala & Raija Gould: Poverty dynamics in the disability retirement process (Pienituloisuuden dynamiikka työkyvyttömyyseläkkeelle siirryttäessä)*

This study analyses the development of poverty in 1995–2008 among people who retired on a disability pension in 2002. The analysis is structured around the three stages of the disability retirement process – declining work ability before retirement, the onset of retirement, and the first years in retirement – and its aim is to examine how poverty has changed across these different stages. The data comprised a 10% follow-up sample of people residing in Finland in 1995–2008.

Our results indicated that pre-retirement unemployment was strongly linked to poverty. In all three stages of the disability process, the poverty rate was much higher for those who were unemployed before retirement than for those in employment. The results also showed that the choice of the poverty line matters. To measure the poverty rate, we used two different

poverty lines that were set at 60% and 50% of median household equivalent income. According to the 60% line, the poverty rate among the disability retirees was twice as high as according to the 50% line. Moreover, the 60% poverty line resulted in a growing poverty rate during disability retirement, while according to the 50% line, the poverty rate remained unchanged or even decreased after the onset of disability pension.

Depending on the target group – e.g., employed or unemployed before disability retirement – the chosen poverty line, and the stage of the disability process, then, poverty either increased, remained unchanged or decreased. In short, for those who were on a low income before disability retirement, the situation remained unchanged or improved after retirement, while for others the situation deteriorated somewhat.

Keywords: disability pension, retirement, poverty dynamics.